

VŠB – Technická Univerzita Ostrava
Fakulta stavební
Katedra architektury 226

Multifunkční Dům
Multifunctional House

Student:
Vedoucí bakalářské práce:

Oleksandr Aleksyeyevets
Ing. arch. Igor Krčmář

Ostrava 2018

VŠB - Technická univerzita Ostrava
Fakulta stavební
Katedra architektury

Zadání bakalářské práce

Student: **Oleksandr Aleksyeyevets**
Studijní program: B3502 Architektura a stavitelství
Studijní obor: 3501R011 Architektura a stavitelství
Téma: **Multifunkční dům**
Multifunctional House

Jazyk vypracování: čeština

Zásady pro vypracování:

Jako podklad pro zadání bakalářské práce bude sloužit dokumentace pro stavební povolení vypracovaná v předmětu Ateliérová tvorba Va (rodinný dům s provozovnou nebo část objektu o velikosti 2 rodinných domků).

Obsah bakalářské práce:

- a) 80% Architektonicko - stavební část: částečná dokumentace pro provádění stavby, doporučený minimální rozsah podle velikosti objektu – přiměřeně dle vyhl. 499/2006 Sb. (ve znění pozdějších předpisů) o dokumentaci staveb:
 - 1) Technická zpráva v přiměřeném rozsahu
 - 2) Technická situace (1:200, 1:250 nebo 1:500), osazení objektu, včetně vyznačení příjezdu, přístupu k objektu, návrhu statické dopravy, schematického napojení na technickou infrastrukturu. Architektonická situace může být převzatá z podkladů pro vypracování bakalářské práce.
 - 3) Podklady pro vytyčovací výkres
 - 4) Půdorys základů (m 1:50)
 - 5) Půdorysy podlaží (m 1:50)
 - 6) Řezy (jeden vedený schodištěm, pakliže je), (m 1:50)
 - 7) Výkres konstrukce stropu (m 1:50)
 - 8) Výkres konstrukce krovu (střechy), (m 1:50)
 - 9) Půdorys střechy (m 1:50)
 - 10) Pohledy (m 1:100 nebo m 1:50)
 - 11) Specifikace technického a uživatelského standardu objektu: výpisy truhlářských, zámečnických a klempířských konstrukcí, skladby podlah, izolace, střešní konstrukce, obvodové fasádní pláště, apod.
 - 12) Vizualizace objektu (mohou být převzaté z podkladů pro vypracování bakalářské práce)
- b) 20% specializace: Architektura (rozsah dle zadání vedoucího práce)

Formální vybavení bakalářské práce viz:

Vyhláška děkana Fakulty stavební Vysoké školy báňské - Technické univerzity Ostrava:
Organizační zajištění státních závěrečných zkoušek.

Rozsah grafických prací: dle potřeby

Rozsah průvodní zprávy: dle potřeby

Závěrečná prezentace bude zpracována v Power Pointu (nebo obdobném programu) v rozsahu nezbytném pro veřejné předvedení a obhajobu práce.

K bakalářské práci bude přiložen poster (plakát) velikosti B1 na výšku.

Seznam doporučené odborné literatury:

- 1) NEUFERT, E.: Navrhování konstrukcí, Consultinvest, Praha 1995
- 2) TOMAN, J.: Technické kreslení podle ČSN a mezinárodních norem, II. díl, Montanex a. s., 1995
- 3) MATOUŠKOVÁ, D. : Pozemní stavitelství I., VŠB-TU Ostrava, 1997
- 4) MATOUŠKOVÁ, D. : Pozemní stavitelství II., VUT Brno, nakladatelství CERM. s.r.o., 1994
- 5) MICHÁLEK, J.: Konstrukce pozemních staveb III. – doplňkové skriptum, ČVUT, 1991
- 6) HORŇIAKOVÁ, L. a kol.: Konstrukcie pozem. stavieb, SVŠT-Bratislava
- 7) MATOUŠKOVÁ, D. a kol.: Skeletové konstrukční soustavy, ES VUT Brno
- 8) PUŠKÁR, A.: Konstrukcie pozemných stavieb V. Obvodové steny a výplne otvorov. STU Bratislava, 1998
- 9) HÁJEK, V., NOVÁK, L., ŠMEJČKÝ, J.: Konstrukce pozemních staveb 30. Kompletační konstrukce, ČVUT, 2000. ISBN: 80-01-02506-3.
- 10) FAJKOŠ, A.: Ploché střechy, CERM Brno 1997
- 11) KUTNAR, Z.: Hydroizolace spodní stavby, ČVUT, 2000
- 12) KUTNAR, Z.: Izolace staveb, Praha 2000
- 13) JELÍNEK, F.: Konstrukce pozemních staveb – prvky zastřešení, ČVUT Praha 1985
- 14) VALÁŠEK, J., TOMAŠOVIČ, P.: Zdravotnotechnické inštalácie, Bratislava, Alfa 1990
- 15) PETROVÁ, M. a kolektiv: TZB I. Zdravotní technika. Přednášky, Praha Vydavatelství ČVUT 1996
- 16) ŠRYTR, P., SYNÁČKOVÁ, M. a kolektiv: Inženýrské sítě, Praha Vydavatelství ČVUT 1992
- 17) ŘEHÁNEK, J., JANOUŠ, A., KUČERA, P., ŠAFRÁNEK, J.: Tepelně-technické a energetické vlastnosti budov. Grada Publishing, a.s., 2002. ISBN: 80-7168-582-3
- 18) VAVERKA, J. a kol.: Stavební tepelná technika a energetika budov. VUTUM Brno, 2006
- 19) VAVERKA, J. a kol.: Stavební fyzika 1 – urbanistická, stavební a prostorová akustika. VUTUM Brno, 1998
- 20) VAVERKA, J., CHYBÍK, J., MRLÍK, F.: Stavební fyzika 2, Vutium Praha 1995
- 21) Stavební zákon, příslušné vyhlášky, ČSN a příslušné hygienické předpisy

Formální náležitosti a rozsah bakalářské práce stanoví pokyny pro vypracování zveřejněné na webových stránkách fakulty.

Vedoucí bakalářské práce: **Ing. arch. Igor Krčmář**

Datum zadání: 31.10.2017

Datum odevzdání: 04.05.2018


doc. Ing. Martina Peřínková, Ph.D.
vedoucí katedry




prof. Ing. Radim Čajka, CSc.
děkan fakulty

Prohlášení studenta

Prohlašuji, že jsem celou bakalářskou práci včetně příloh vypracoval samostatně pod vedením vedoucího bakalářské práce a uvedl jsem všechny použité podklady a literaturu.

V Ostravě.....

Podpis studenta

Prohlašuji, že

jsem byl seznámen s tím, že na moji bakalářskou práci se plně vztahuje zákon č. 121/2000 Sb. – autorský zákon, zejména § 35 – užití díla v rámci občanských a náboženských obřadů, v rámci školních představení a užití díla školního a § 60 – školní dílo.

beru na vědomí, že Vysoká škola báňská – Technická univerzita Ostrava (dále jen VŠB TUO) má právo nevýdělečně ke své vnitřní potřebě bakalářskou práci užít (§ 35 odst. 3) souhlasím s tím, že údaje o bakalářské práci budou zveřejněny v informačním systému
VŠB-TUO

bylo sjednáno, že s VŠB-TUO, v případě zájmu z její strany, uzavřu licenční smlouvu s oprávněním užít dílo v rozsahu § 12 odst. 4 autorského zákona.

bylo sjednáno, že užít své dílo – bakalářskou práci nebo poskytnout licenci k jejímu využití mohu jen se souhlasem VŠB-TUO, která je oprávněna v takovém případě ode mne požadovat přiměřený příspěvek na úhradu nákladů, které byly VŠB-TUO na vytvoření díla vynaloženy (až do jejich skutečné výše).

beru na vědomí, že odevzdáním své práce souhlasím se zveřejněním své práce podle zákona č. 111/1998 Sb., o vysokých školách a o změně a doplnění dalších zákonů (zákon o vysokých školách), ve znění pozdějších předpisů, bez ohledu na výsledek její obhajoby.

V Ostravě dne

Anotace

Aleksyeyevets O.: Multifunkční dům: Bakalářská práce. Ostrava, VŠB – Technická univerzita Ostrava, Fakulta stavební, Katedra Architektury 226, 2018, 38 s. Vedoucí práce: Ing. arch.

Igor Krčmář

Předmětem mé bakalářské práce pod názvem „Multifunkční dům“ je zpracování částečné projektové dokumentace pro provádění stavby dle vyhlášky 499/2006 Sb. (ve znění pozdějších předpisů) o dokumentaci staveb. Parcela pro zástavbu se nachází ve městě Ostrava, v městské části Moravská Ostrava na ulici Českobratrská, č.p. 3297. Hlavní myšlenkou bylo vytvořit bytový dům s prostory pro podnikání a nahradit v současné době chátrající budovu stojící na parcele a tím zvýšit architektonickou hodnotu pozemku v této lukrativní části města, včetně rekultivace zeleně v okolí stavby. Objekt je plošně navržen tak, aby všechny stávající komunikace zůstaly zachovány a výškově by stavba měla kopírovat okolní budovy. V přízemí se budou nacházet prostory napojené na rušnou ulici, které jsou primárně určeny k podnikání. Bude zde kavárna pro cca 40 osob. Ve druhém nadzemním podlaží budou kancelářské prostory a od 3. NP do 6. NP bude celkově 8 bytových jednotek. Prostory kanceláří a bytů jsou provozně odděleny od prostor v přízemí a mohou fungovat nezávisle na sobě.

Podkladem pro zpracování projektové dokumentace byla urbanistická a architektonická studie z předmětu Ateliérová tvorba II a dokumentace pro stavební povolení z předmětu Ateliérová tvorba Va.

Klíčové slova:

Multifunkční dům, byt, kavárna, kancelář, podnikání, zděné stavby, nízkoenergetické budovy

Annotation: Aleksyeyevets O., Multifunctional House: Bachelor Thesis, Ostrava, VŠB – Technical university of Ostrava, Faculty of Civil Engineering, Department of Architecture 226, 2018, 38 p., Leader of Bachelor Thesis: Ing. arch. Igor Krčmář

The subject of my bachelor thesis ‘‘Multifunctional House’’ is the elaboration of partial project documentation for the realisation of construction, according to decree 499/2006 coll. (as amended) on building documentation. Place for building is located in Ostrava city, in the Moravská Ostrava area, Českobratrská street, no. 3297.

The main idea was to create a block of flats with business premises and replace currently dilapidated building, which now decreasing architectural value of the area in this lucrative part of Ostrava city, including recultivation of greenery around the building. The building is flatly designed to keep all existing roads and height should be copied surrounding buildings. On the ground floor there will be areas directly connected to a busy street, so they are primarily intended for business. There will be a café for approx 40 people. On the second floor will be offices and from 3 to 6 floors will be a total of 8 residential units. The office and apartment areas are separated from the ground floor with café and can be used independently.

Key words: Multifunctional House, flat, café, office, business, brick house, low energy house

OBSAH BAKALÁŘSKÉ PRÁCE

Seznam použitého značení.....	10
<u>1. Úvod</u>	11
<u>2. Textová část dokumentace pro provádění stavby</u>	12
A. Průvodní zpráva	12
A.1 Identifikační údaje.....	12
A.1.1 Údaje o stavbě.....	12
A.1.2 Údaje o stavebníkovi.....	12
A.1.3 Údaje o zpracovateli projektové dokumentace.....	12
A.2 Seznam vstupních podkladů.....	13
A.3 Údaje o území.....	13
A.4 Údaje o stavbě.....	15
A.5 Členění stavby na objekty a technická a technologická zařízení.....	17
B. Souhrnná technická zpráva	18
B.1 Popis území stavby.....	18
B.2 Celkový popis stavby.....	19
B.2.1 Účel užívání stavby, základní kapacity funkčních jednotek.....	19
B.2.2 Celkové urbanistické a architektonické řešení.....	20
B.2.3 Celkové provozní řešení, technologie výroby.....	21
B.2.4 Bezbariérové užívání stavby.....	21
B.2.5 Bezpečnost při užívání stavby.....	22
B.2.6 Základní charakteristika objektů.....	22
B.2.7 Základní charakteristika technických a technologických zařízení.....	23

B.2.8 Požárně bezpečnostní řešení.....	23
B.2.9 Zásadní hospodaření s energiemi.....	23
B.2.10 Hygienické požadavky na stavby, požadavky na pracovní a komunální prostředí.....	23
B.2.11 Ochrana stavby před negativními účinky vnějšího prostředí.....	24
B.3 Připojení na technickou infrastrukturu.....	24
B.4 Dopravní řešení.....	25
B.5 Řešení vegetace a souvisejících terénních úprav.....	26
B.6 Popis vlivů stavby na životní prostředí a její ochrana.....	26
B.7 Ochrana obyvatelstva.....	27
B.8 Zásady organizace výstavby.....	27
C. Situační výkresy.....	29
D. Dokumentace objektů a technických a technologických zařízení.....	29
D.1 Dokumentace stavebního nebo inženýrského objektu.....	29
D.1.1 Architektonicko-stavební řešení.....	29
D.1.2 Stavebně konstrukční řešení.....	32
D.1.3 Požárně bezpečnostní řešení.....	34
D.1.4 Technika a prostředí staveb.....	34
D.2 Dokumentace technických a technologických zařízení.....	35
E. Dokladová část.....	35
E.1 Vytyčovací výkresy jednotlivých objektů zpracované podle jiných právních předpisů...35	
E.2 Projekt zpracovaný báňským projektantem.....	35
<u>3. Závěr.....</u>	36
<u>4. Poděkování.....</u>	37
<u>5. Seznam použité literatury a zdrojů.....</u>	37
<u>6. Seznam příloh.....</u>	39

Seznam použitého značení

cca.....	cirka
atd.....	a tak dále
BP.....	bakalářská práce
DN.....	průměr potrubí
tl.....	tloušťka
š.....	šířka
v.....	výška
d.....	délka
ČSN.....	česká státní norma
ČSN EN.....	česká státní norma dle evropských směrnic
mm.....	milimetr
m.....	metr
apod.....	a podobně
NP.....	nadzemní podlaží
ul.....	ulice

1. ÚVOD

Předmětem mé bakalářské práce pod názvem „Multifunkční dům“ je zpracování částečné projektové dokumentace pro provádění stavby dle vyhlášky 499/2006 Sb. (ve znění pozdějších předpisů) o dokumentaci staveb. Parcela pro zástavbu se nachází ve městě Ostrava, v městské části Moravská Ostrava na ulici Českobratrská, č.p. 3297. Hlavní myšlenkou bylo vytvořit bytový dům s prostory pro podnikání a nahradit v současné době chátrající budovu stojící na parcele a tím zvýšit architektonickou hodnotu pozemku v této lukrativní části města, včetně rekultivace zeleně v okolí stavby. Objekt je plošně navržen tak, aby všechny stávající komunikace zůstaly zachovány a výškově by stavba měla kopírovat okolní budovy. V přízemí se budou nacházet prostory napojené na rušnou ulici, které jsou primárně určeny k podnikání. Bude zde kavárna pro cca 40 osob. Ve druhém nadzemním podlaží budou kancelářské prostory a od 3. NP do 6. NP bude celkově 8 bytových jednotek. Prostory kanceláří a bytů jsou provozně odděleny od prostor v přízemí a mohou fungovat nezávisle na sobě.

Podkladem pro zpracování projektové dokumentace byla urbanistická a architektonická studie z předmětu Ateliérová tvorba II a dokumentace pro stavební povolení z předmětu Ateliérová tvorba Va.

A.1 Identifikační údaje

A.1.1 Údaje o stavbě

Název stavby:	Multifunkční dům Ostrava
Místo stavby:	Ostrava – Moravská Ostrava
Katastrální území:	Ostrava
Parcelní číslo pozemku:	954/6, 954/8, 954/4, 974/4
Okres:	Ostrava
Kraj:	Moravskoslezský

A.1.2 Údaje o stavebníkovi

Stavebník:	Oleksandr Aleksyeyevets (ALE0009, VB4AST02)
Adresa sídla:	Luční 1339 Valašské Meziříčí 757 01

A.1.3 Údaje o zpracovateli projektové dokumentace

Jméno:	Oleksandr Aleksyeyevets (ALE0009, VB4AST02)
Sídlo:	Luční 1339 Valašské Meziříčí 75701
Vedoucí BP:	Ing. arch. Krčmář Igor
Konzultant BP:	Ing. Eva Machovčáková, Ph.D.

A.2 Seznam vstupních podkladů

Urbanistická studie:

Předmět:	Ateliérová tvorba II
Vedoucí práce:	Ing. arch. Radim Václavík, Ing. arch. Petr Žák

Architektonická studie:

Předmět:	Ateliérová tvorba II
Vedoucí práce:	Ing. arch. Radim Václavík, Ing. arch. Petr Žák

Dokumentace pro stavební povolení:

Předmět:	Ateliérová tvorba Va
Vedoucí práce:	Ing. Pavel Vlček, Ph.D.

A.3 Údaje o území

a) Rozsah řešeného území

Objekt se nachází na parcelách č. 954/6, 954/8, 954/4, 974/4. Celková výměra pozemků je 837, 00 m². Parcela 954/6 v katastru nemovitosti je vedena jako zastavěná plocha s nádvořím. Parcela 954/8, 954/4 a 974/4 je vedena jako ostatní plocha. Ze severní části pozemek hraničí s komunikací na ulici Českobratrská, z jižní strany s parkovací plochou, která přímo navazuje na ulici Matiční. Na straně západní se nachází Sokolská třída.

b) Údaje o ochraně území podle jiných právních předpisů (památková rezervace, památková zóna, zvláště chráněné území, záplavové území apod.)

Dle průzkumu bylo zjištěno, že se parcela a řešené území nenachází v památkové zóně, památkové rezervaci, či zvláště chráněném, a ani v záplavovém území.

c) Údaje o odtokových poměrech

Návrh multifunkčního domu kompletně zohledňuje odtokové poměry v okolí stavby, které výstavbou nebudou narušeny.

- d) Údaje o souladu s územně plánovací dokumentací, pokud bylo vydáno územní rozhodnutí nebo územní opatření, popřípadě pokud byl vydán územní souhlas

Řešený objekt je v plném souladu s územně plánovací dokumentací. Pozemek 954/6 je značen jako plocha smíšená pro bydlení a občanskou vybavenost.

- e) Údaje o souladu s územním rozhodnutím nebo veřejnoprávní smlouvou územní rozhodnutí nahrazující, anebo územním souhlasem, popřípadě s regulačním plánem v rozsahu, ve kterém nahrazuje územní rozhodnutí a v případě stavebních úprav podmiňujících změnu v užívání stavby údaje o jejím souladu s územně plánovací dokumentací

Není předmětem řešení této bakalářské práce.

- f) Údaje o dodržení obecných požadavků na využití území

Stavba dodržuje obecné požadavky na využití území a projektová dokumentace je řešená v souladu se stavebním zákonem č. 183/2006 Sb., o územním plánování a stavebním řádu a vyhlášce č. 499/2006 Sb., o dokumentaci staveb. Objekt zároveň respektuje vyhlášku č. 268/2009 Sb., o technických požadavcích stavby.

- g) Údaje o splnění požadavků dotčených orgánů

Není předmětem řešení této bakalářské práce.

- h) Seznam výjimek a úlevových řešení

Výjimky, stejně jako úlevové řešení nebyly stanoveny.

- i) Seznam souvisejících a podmiňujících investic

Není předmětem řešení této bakalářské práce.

j) Seznam pozemků a staveb dotčených prováděním stavby (podle katastru nemovitostí)

Objekt se nachází na parcelách č. 954/6, 954/8 a částečně zasahuje do pozemků č. 954/4 a 974/4. Celková výměra pozemků je 837, 00 m². Parcela 954/6 a 954/8 je v katastru nemovitostí vedena jako zastavěná plocha s nádvořím. Parcela 954/4 a 974/4 je v katastru nemovitostí vedena jako ostatní plocha. Ze severní a západní strany pozemek s pěší komunikací a dále navazuje na pozemní komunikace. Z jižní strany hraničí s parkovací plochou.

A.4 Údaje o stavbě

Nová stavba nebo změna dokončené stavby

Navrhovaný objekt bude veden jako novostavba.

a) Účel užívání stavby

V 1. podlaží bude situována kavárna a související prostory, 2. podlaží bude sloužit jako kancelářský prostor, 3.- 6. podlaží bude sloužit k bydlení.

c) Trvalá nebo dočasná stavba

Stavba, dle projektové dokumentace, bude vedena jako novostavba.

d) Údaje o ochraně stavby podle jiných právních předpisů (kulturní památka apod.)

Stavba nebude kulturní památkou, a tudíž nebude spadat do ochrany staveb podle jiných právních předpisů.

e) Údaje o dodržení technických požadavků na stavby a obecných technických požadavků zabezpečujících bezbariérové užívání staveb

Projektová dokumentace pro provádění stavby je vypracována v souladu s těmito zákony a předpisy:

Zákon č. 183/2006 Sb., o územním plánování a stavebním pořádku (stavební zákon),
Vyhláška č. 268/2009 Sb., o technických požadavcích na stavby,

Vyhláška č. 502/2006 Sb., o všeobecných technických požadavcích na výstavbu,
Nařízení vlády č. 361/2007 Sb., o ochraně zdraví při práci.

- f) Údaje o splnění požadavků dotčených orgánů a požadavků vyplývajících z jiných právních předpisů

Není předmětem řešení této bakalářské práce.

- g) Seznam výjimek a úlevových řešení

Žádné výjimky ani úlevová řešení nebyly stanoveny.

- h) Navrhované kapacity stavby

Plocha pozemku: 484,00 m²

Zastavěná plocha: 344,40 m²

Zpevněná plocha: 16,29 m²

Užitková plocha:

- kavárna: 96,70 m²

- kanceláře: 115,47 m²

- bytová jednotka: 88,80 m²

Obestavěný prostor: 1736,5 m³

- i) Základní bilance stavby (potřeby a spotřeby médií a hmot, hospodaření s dešťovou vodou, celkové produkované množství a druhy odpadů a emisí, třída energetické náročnosti budov apod.)

Stavba bude využívat elektrickou energii, spotřebovávat vodu a využívat dešťovou a splaškovou kanalizaci. Bude zapotřebí vybudovat nové příslušné přípojky, a to vodovodu, dešťovou a splaškovou kanalizaci a přípojku elektrického vedení. Likvidace vod bude probíhat v souladu s obecnými požadavky a dle předepsaného způsobu, gravitačním principem. Vytápění objektu bude řešeno pomocí elektrické energie.

j) Základní předpoklady výstavby (časové údaje o realizaci stavby, členění na etapy)

Předpokládaná doba výstavby je 12 měsíců. Zahájení výstavby je plánované na 23. března 2019. Stavební práce budou probíhat ve dvou etapách, první bude likvidace stávajícího objektu, druhou výstavba nové budovy. Dokončení a předání stavby se plánuje na 25. dubna 2020.

k) Orientační náklady stavby

Není předmětem řešení této bakalářské práce.

A.5 Členění stavby na objekty a technická a technologická zařízení

- SO 01 Objekt bytového komplexu (je předmětem řešení *BP*)
- SO 02 Komunikace a zpevněné plochy (není předmětem řešení *BP*)
- SO 03 Přípojka kanalizace (není předmětem řešení *BP*)
- SO 04 Přípojka vodovodu (není předmětem řešení *BP*)
- SO 05 Přípojka elektřiny (není předmětem řešení *BP*)

B. Souhrnná technická zpráva

B.1 Popis území stavby

a) Charakteristika stavebního pozemku

Objekt se nachází na parcelách č. 954/6, 954/8 a částečně zasahuje do parcel č. 954/4, 974/4. Celková výměra pozemků je 837, 00 m². Parcela 954/6 v katastru nemovitosti je vedena jako zastavěná plocha s nádvořím. Parcela 954/8, 954/4 a 974/4 je vedena jako ostatní plocha. Ze severní části pozemek hraničí přes pěší chodník se silniční komunikací na ulici Českobratrská, z jižní strany s parkovací plochou, která přímo navazuje na silnici na ulici Matiční. Na straně západní se nachází také pěší komunikace, která přímo navazuje na Sokolskou třídu. V okolí se nachází na severovýchodní straně budova o výšce 8 nadzemních podlaží a na jihozápadní straně, ve vzdálenosti cca 9 metrů od hranice pozemku, dvoupodlažní stavba.

b) Výčet a závěry provedených průzkumů a rozborů (geologický průzkum, hydrogeologický průzkum, stavebně historický průzkum apod.)

Není předmětem řešení této bakalářské práce.

c) Stávající ochranná a bezpečnostní pásma

Průzkumem bylo zjištěno, že se parcela nenachází v ochranném a bezpečnostním pásmu.

d) Poloha vzhledem k záplavovému území, poddolovanému území apod.

Území se nenachází v poddolovaném ani v záplavovém území

e) Vliv stavby na okolní stavby a pozemky, ochrana okolí, vliv stavby na odtokové poměry v území

Navrhovaná stavba nemá negativní vliv na okolní zástavbu, pozemky a své okolí. Odtokové poměry na území výstavbou nebudou narušeny.

f) Požadavky na asanace, demolice, kácení dřevin

Na řešeném území proběhne demolice stávající stavby, která v současné době chátrá. Dojde k odstranění náletových dřevin a výsadbě nové plnohodnotné zeleně.

- g) Požadavky na maximální zábory zemědělského půdního fondu nebo pozemků určených k plnění funkce lesa (dočasné nebo trvalé)

Požadavky na maximální zábory zemědělského půdního fondu nebo pozemků určených k plnění funkce lesa, jak dočasné, tak i trvalé, se netýkají řešeného území.

- h) Územně technické podmínky (zejména možnost napojení na stávající dopravní a technickou infrastrukturu)

Parcela je napojená na silniční komunikaci na ulici Matiční na jižní straně, kde se nachází parkoviště, na kterém bude zajištěno parkování. Napojení na pěší komunikaci je zajištěno z ulice Českobratrská na severní straně a na západní straně na Sokolskou třídu. Připojení objektu k inženýrským sítím bude realizováno pomocí nově zřízených přípojek jako veřejná kanalizace profilu DN 200, veřejný vodovod DN 100 a elektřiny NN 0,4 kV. Připojení bude provedeno dle požadavků správců sítí.

Samotný návrh technické infrastruktury není předmětem této BP.

- i) Věcné a časové vazby stavby, podmiňující, vyvolané, související investice

Předpokládaná doba výstavby je 12 měsíců. Zahájení výstavby je plánované na 23. dubna 2019. Stavební práce budou probíhat ve dvou etapách, první budou bourací práce stávajícího objektu a v etapě druhé výstavba nového objektu. Dokončení a předání stavby se plánuje na 25. dubna 2020.

B.2 Celkový popis stavby

B.2.1 Účel užívání stavby, základní kapacity funkčních jednotek

Stavba je rozdělena na několik částí, kdy jednotlivé provozy jsou od sebe navzájem odděleny. V přízemí ji situován prostor k podnikání v podobě kavárny pro cca 40 osob. V 1. nadzemním podlaží se nachází prostory pro kanceláře. V 3. – 6. nadzemním podlaží se nachází byty, po 2 bytových jednotkách na každém podlaží. Předmětem řešení BP je pouze první a druhé nadzemní podlaží.

Plocha pozemku: 484,00 m²

Zastavěná plocha: 344,40 m²

Zpevněná plocha: 16,29 m²

Užitná plocha:

- kavárna: 96,7 m²

- kanceláře: 89,3 m²

- bytová jednotka: 88,8 m²

Obestavěný prostor: 1736,5 m³

B.2.2 Celkové urbanistické a architektonické řešení

a) Urbanismus – územní regulace, kompozice prostorového řešení

Zadanou lokalitu jsme řešili v rámci předmětu Ateliérová tvorba II. Cílem bylo doplnit proluku v lukrativní lokalitě, v centru Moravské Ostravy, a taky nahradit budovu, jenž tam stojí v současné době a chátrá. Z urbanistického hlediska se jedná o velice cenný pozemek. V docházkové vzdálenosti je řeka Ostravice, Havlíčkovo nábřeží, Komenského sady a v bezprostřední blízkosti parcely se nachází Fakulta ekonomická, VŠB Ostrava, kdy navrhované byty mohly sloužit pro bydlení studentů. Dále v těsné blízkosti parcely se nachází autobusová zastávka Most Pionýrů, o pár desítek metrů na sever Magistrát města Ostravy a na straně jižní je jak základní, tak i střední škola. Multifunkční dům s kavárnou, kanceláři a byty by měl přinést do lokality ještě větší oživení v podobě rozvoje kulturního, komerčního, ale i enviromentálního potenciálu, jelikož je budova navržena jako nízkoenergetická a taky v blízkém okolí dojde k úpravě a vykácení náletových dřevin a výsadbě plnohodnotné zeleně.

Ve své bakalářské práci jsem se především zaměřil na 1. nadzemní podlaží s kavárnou a kancelářské prostory v 2. nadzemním podlaží. Hlavním cílem bylo nahradit zchátralý objekt, který ubírá lokalitě na atraktivitě a doplnit proluku mezi okolní zástavbou. Výškově objekt doplňuje okolní zástavbu, kdy by měl být o dvě poschodí nižší, než stavba na severovýchodní straně zároveň vyšší než stavby situované na jihozápadě.

b) Architektonické řešení – kompozice tvarového řešení, materiálové a barevné řešení

Stavba by měla především sloužit ke všem určeným funkcím zároveň, a přitom svou funkci nijak nenarušovat plynulý chod stávajících budov. Provoz v 1. nadzemním podlaží je plně oddělen od provozu kanceláří a bytů. Vstup do kavárny je z jihozápadní strany, vstup do kancelářských a bytových prostor ji zajištěný jak od hlavní ulice Českobratrské na severu, tak i z parkoviště od ulice Matiční na jihu. Kavárna je navržena pro cca 40 osob. Rovněž se zde nachází malá kuchyň k přípravě minutek, místnost pro zaměstnance, sklad jídel a nápojů, technická místnost, WC pro zaměstnance a WC pro návštěvníky včetně WC pro osoby se sníženou možností pohybu. Toto podlaží je řešeno bezbariérově. V 2. nadzemním podlaží jsou rozpoloženy kancelářské prostory. Jedná se o tři menší kanceláře, sklad, kuchyňku, toaletu s umývárnou a jednu hlavní konferenční místnost. Toto podlaží je řešeno symetricky, kdy jsou kancelářské prostory odděleny od sebe navzájem. Ve 3. – 6. nadzemím podlaží se nachází byty. Tyto byty byly vzhledem k lokalitě plánované jako studentské bydlení. Jedná se o tři pokojový byt s kuchyňkou, skladem, WC, koupelnou, vestavěnými skříněmi a ve dvou místnostech je také balkon. Toto podlaží, stejně jako všechny další, jsou řešená symetricky, kdy v celé budově bude dohromady 8 bytových jednotek. Přístup do vyšších pater je zajištěný jak schodištěm, tak i výtahem, což umožňuje přístup do budovy pro osoby s omezenou schopností pohybu. Prostory kavárny jsou orientovány na jižní a západní stranu. Vstupy doplňují francouzská okna po všech stranách, čímž je zajištěno dostatečné prosvětlení a pomyslné propojení mezi interiérem a exteriérem. Velkoplošné okna mají rovněž působit jako pomyslné odhmotnění celé budovy. V kancelářích jsou místnosti orientovány jak na severozápad, tak na jihozápad a jsou doplněné dostatečným počtem podélně členěných oken pro potřebné osvětlení místností. K oknům jsou plánované venkovní žaluzie pro potřeby stínění v létě.

B.2.3 Celkové provozní řešení, technologie výroby

Jednotlivé provozy v budově jsou od sebe navzájem odděleny dle smyslu užívání místností. Provoz v objektu je zajištěn pomocí chodeb a spojovacím prvkem pro byty a kanceláře bude trojramenné schodiště s výtahem, kam nebude volný přístup z prostor kavárny. Budova bude vybudovaná jako nízkoenergetická z vhodných stavebních materiálů. Bude se jednat o skelet z tvarovek Porotherm s železobetonovými monolitickými stropy. Tuhost skeletu ve vodorovném směru bude zajištěna železobetonovým ztužujícím věncem, jenž také zachycuje tahové síly a nad okna a dveře budou osázeny překlady potřebné délky značky Porotherm. V místech zvýšeného statického namáhání budou válcované ocelové nosníky profilu I. V 1. stádiu se zhotoví obvodové a nosné zdi v 1. NP, dále se osadí bednění a zabetonuje stropní deska. Takto se pokračuje i v následujících podlažích. Poté dojde k vybudování nenosných zdí a příček. Dále se osadí okna a dveře a budova se zateplí a omítne. Následně dojde k instalaci sanita a zařízení technického zabezpečení budovy.

B.2.4 Bezbariérové užívání stavby

Objekt je navržen podle vyhlášky č. 398/2009 Sb., o obecných technických požadavcích, zabezpečujících bezbariérové užívání stavby. Přejchod mezi vnitřním a venkovním prostorem bude plynulý a nemusí se zde překonávat výškové rozdíly. V kavárně v 1. NP je navrženo jedno bezbariérové WC pro obě pohlaví. Přístup k bytům a kancelářím pro osoby se sníženou schopností pohybu je zajištěn pomocí výtahu.

B.2.5 Bezpečnost při užívání stavby

Navrhovaná stavba je zhotovena v souladu s vyhláškou č. 268/2009 Sb., o technických požadavcích na stavby § 15. V průběhu výstavby budou dodrženy všechny postupy a technologie předepsané výrobcí materiálů.

Součástí budovy bude také hromosvod. Návrh a dokumentace pro vybudování hromosvodu není předmětem řešení této bakalářské práce.

B.2.6 Základní charakteristika objektů

a) stavební řešení

Jedná se o zděnou stavbu, založenou na železobetonových pásech a patkách. Základová deska podlahy 1. nadzemního podlaží je navržena o tloušťce 300 mm. Nosná konstrukce obvodového pláště, stejně jako vnitřní nosné zdi, budou vybudovány z tvárnic Porotherm 30 (247x300x249). Stropní konstrukci tvoří železobetonová deska o tloušťce 200 mm. Celková tuhost konstrukce je zajištěná ztužujícím železobetonovým věncem. Balkóny jsou řešeny pomocí ISO nosníků, vetknutých do obvodového pláště. Nad dveřními a okenními otvory jsou použity překlady Porotherm KP 7 požadovaných délek. Jádru stavby tvoří zděné prvky z tvárnic Porotherm 30 (247x30x249), které jsou uloženy do maltového lože tloušťky do 30 mm. Jednotlivé místnosti od sebe dělí nenosné zdivo Porotherm 19 AKU (372x190x238) a Porotherm 11,5 (497x115x238). V interiéru je použita omítka Baunit Ratio Glatt L a v exteriéru je použita fasádní betonová omítka Baunit MPA 35 L. V koupelnách a WC je navržen keramický obklad. Objekt je zateplen tepelnou izolací Isover SUPER VENT PLUS tl. 150 mm. Střešní konstrukci je železobetonová deska s obráceným pořadím vrstev tepelné izolace o celkové tloušťce 580 mm.

Konstrukce stavby je navržena dle platných norem a předpisů. Použité materiály a konstrukce splňují dané požadavky a zaručují předepsanou životnost v průběhu realizační i provozní fáze. Konstrukce je v rizikových místech navrhnutá tak, aby nedocházelo k nadměrným průhybům a deformacím.

B.2.7 Základní charakteristika technických a technologických zařízení

a) technické řešení

Stavba je napojená na elektrickou, kanalizační a vodovodní přípojky. Vytápění objektu je pomocí elektřiny. Odpadní vody jsou do kanalizace svedeny gravitačně.

B.2.8 Požárně bezpečnostní řešení

Není předmětem řešení této bakalářské práce.

B.2.9 Zásadní hospodaření s energiemi

a) kritéria tepelně technického hodnocení

Kritéria tepelně technického hodnocení objektu budou v souladu s požadavky na zateplení, vzduchovou neprůzvučnost a ochranu proti únikům tepla dle ČSN 73 05 40 Tepelná ochrana budov. Budova je řešena nízkoenergeticky a bude vybavená rekuperátorem na výměnu tepla umístěného v technické místnosti v 1. NP budovy.

B.2.10 Hygienické požadavky na stavby, požadavky na pracovní a komunální prostředí

Návrh stavby splňuje všechny hygienické požadavky kladené na tento druh stavby. Přebytečné teplo je odváděno do rekuperátoru a následně distribuováno dle potřeby v rámci budovy, stejně tak pomocí rekuperátoru je řešena klimatizace. Přívod a odvod vzduchu bude pomocí podstropních instalací napojených na rekuperátor a také přirozeně pomocí oken.

Návrh umělého i denního osvětlení splňuje všechny dané podmínky i normy. Třídění a likvidování odpadů je dle vyhlášky 381/2001 Sb. Komunální odpad bude tříděn a v bezprostřední blízkosti budovy budou kontejnery na separovaný komunální odpad. Stavební činnost nebude mít negativní vliv na pracovní a komunální prostředí.

Provoz objektu nebude zatěžovat okolí nadměrným hlukem ani prašností. Dešťová i splašková kanalizace je vedena odděleně a bude napojena na městskou kanalizaci, kdy dojde k vybudování nových přípojek, na něž bude novostavba napojená.

B.2.11 Ochrana stavby před negativními účinky vnějšího prostředí

a) ochrana před pronikáním radonu z podloží

Z průzkumu vyplývá, že v dané lokalitě nebylo zjištěné pronikání radonu do objektů.

Použití protiradonové ochrany nebude zapotřebí.

b) Ochrana před bludnými proudy

Z průzkumů vyplývá, že v dané lokalitě nebyly zjištěny vlivy bludných proudů.

c) Ochrana před technickou seizmicitou

Průzkumy parcely neprokázaly žádnou existenci technické seizmicity a nejsou zapotřebí posudky dynamických účinků zemětřesení.

d) Ochrana před hlukem

V dané lokalitě se nepředpokládá zvýšená hladina vibrací ani hluku. V budově bude pouze kavárna, jejíž provoz je oddělen od obytných částí. Speciální protihlukové opatření není potřeba.

e) Protipovodňová opatření

Daná lokalita se dle průzkumu nenachází v záplavovém území, a proto není potřeba navrhovat protipovodňová opatření.

f) Ostatní účinky (vliv poddolování, výskyt metanu apod.)

Parcela v dané lokalitě se nenachází v území s vlivem poddolování nebo s výskytem metanu apod.

B.3 Připojení na technickou infrastrukturu

a) Napojovací místa technické infrastruktury

Řešená stavba bude napojena na městskou kanalizaci, vodovodní síť a k elektrické rozvodové síti.

b) Připojovací rozměry, výkonové kapacity a délky

Připojení objektu na veřejné sítě je nutné zhotovit dle současných norem. Návrh jednotlivých přípojek není předmětem řešení této bakalářské práce.

B.4 Dopravní řešení

a) Popis dopravního řešení

Objekt přímo navazuje na pěší komunikaci na ulici Českobratrská. Je také přímo přístupný z komunikace z ulice Sokolská třída. Objekt je zcela přístupný vozidlům protipožární ochrany z ulice Českobratrská. Parkování osobních vozidel bude zajištěno přilehlým parkovištěm, na které je vjezd z ulice Matiční.

b) Napojení území na stávající dopravní infrastrukturu

Napojení na stávající dopravní infrastrukturu je z ulice Matiční.

c) Doprava v klidu

Parkování je zajištěno na přilehlém parkovišti, přístupném z ulice Matiční s kapacitou 60 parkovacích stání

d) Pěší a cyklistické stezky

V blízkém okolí se nachází Havlíčkovo a Seidlerovo nábřeží s pěšinami a cyklostezkami určenými pouze pro chodce a cyklisty.

B.5 Řešení vegetace a souvisejících terénních úprav

a) Terénní úpravy

Nejprve bude zbourán stávající objekt, odstraněny náletové dřeviny a dojde k výkopovým pracím pro založení nového objektu. Po dokončení nového objektu dojde k terénním úpravám okolí a výsadbě nové zeleně.

b) Použité vegetační prvky

Budou vysázeny nové dřevinné vegetační prvky a dojde k rekultivaci travnatých ploch

c) Biotechnická opatření

Není předmětem řešení této bakalářské práce.

B.6 Popis vlivů stavby na životní prostředí a její ochrana

a) Vliv na životní prostředí – ovzduší, hluk, voda, odpady a půda

V průběhu návrhu budovy byl kladen důraz na minimalizaci negativních dopadů na životní prostředí. Budova proto nebude narušovat životní prostředí jak během realizace, tak během dalšího užívání.

b) Vliv na přírodu a krajinu (ochrana dřevin, ochrana památných stromů, ochrana rostlin a živočichů apod.), zachování ekologických funkcí a vazeb v krajině

Řešený objekt nebude mít žádný negativní vliv na přírodu nebo krajinu, jelikož respektuje zařízení vydaná pro danou lokalitu.

c) Vliv na soustavu chráněných území Natura 2000

Objekt se nevyskytuje v chráněném území Natura 2000 a proto nebude mít žádný negativní vliv na tuto soustavu.

d) Návrh zohlednění podmínek ze závěru zjišťovacího řízení nebo stanoviska EIA

Není předmětem řešení této bakalářské práce.

e) Navrhovaná ochranná a bezpečnostní pásma, rozsah omezení podmínky ochrany podle jiných právních předpisů

Není předmětem řešení této bakalářské práce.

B.7 Ochrana obyvatelstva

Objekt splňuje všechny potřebné požadavky pro ochranu obyvatelstva.

B.8 Zásady organizace výstavby

V průběhu provádění stavby a montážních prací se bude striktně dodržovat ustanovení č. 362/2005 Sb., o bližších požadavcích na bezpečnost a ochranu zdraví při práci na pracovištích s nebezpečím pádu z výšky nebo do hloubky č. 591/2006 Sb., o bližších minimálních požadavcích na bezpečnost a ochranu zdraví při práci na staveništi. Je potřeba věnovat zvýšenou pozornost u práce ve výškách a nad hloubkou. Všichni pracovníci, kteří budou účastníky stavebního procesu, budou seznámeni s předpisy před zahájením prací a jsou povinni při práci používat ochranné pomůcky, podle výše uvedených předpisů. Staveniště bude zpřístupněno pouze pro osoby s povolením a okolí staveniště bude zabezpečeno plotem.

a) Potřeby a spotřeby rozhodujících médií a hmot, jejich zajištění

Není předmětem řešení této BP.

b) Odvodnění staveniště

Není předmětem řešení této BP.

- c) Napojení staveniště na stávající dopravní a technickou infrastrukturu

Není předmětem řešení této BP.

- d) Vliv provádění stavby na okolní stavby a pozemky

Není předmětem řešení této BP.

- e) Ochrana okolí staveniště a požadavky na související asanace, demolice, kácení dřevin

Není předmětem řešení této BP.

- f) Maximální zábory pro staveniště (dočasné nebo trvalé)

Není předmětem řešení této BP.

- g) Maximální produkovaná množství a druhy odpadů a emisí při výstavbě, jejich likvidace

Není předmětem řešení této BP.

- h) Bilance zemních prací, požadavky na přísun nebo deponie zemin

Není předmětem řešení této BP.

- i) Ochrana životního prostředí při výstavbě

Není předmětem řešení této BP.

- j) Zásady bezpečnosti a ochrany zdraví při práci na staveništi, posouzení potřeby koordinátora bezpečnosti a ochrany zdraví při práci podle jiných právních předpisů

Není předmětem řešení této BP.

k) Úpravy pro bezbariérové užívání výstavbou dotčených staveb

Není předmětem řešení této BP.

l) Zásady pro dopravní inženýrská opatření

Není předmětem řešení této BP.

m) Stanovení speciálních podmínek pro provádění stavby (provádění stavby za provozu, opatření proti účinkům vnějšího prostředí při výstavbě apod.)

Není předmětem řešení této BP

n) Postup výstavby, rozhodující dílčí termíny

Není součástí řešení této BP

C. Situační výkresy

C.1 Architektonická situace:	1:200
C.2 Technická situace:	1:200
C.3 Vytyčovací situace:	1:200

Situační výkresy jsou doloženy v příloze.

D. Dokumentace objektu a technických a technologických zařízení

D.1 Dokumentace stavebního nebo inženýrského objektu

D.1.1 Architektonicko-stavební řešení

a) Technická zpráva

Účel objektu

Hlavní funkci stavby je bydlení, vedlejší funkce jsou kavárna a kanceláře.

Kapacitní jednotky

Plocha pozemku: 484,00 m²

Zastavěná plocha: 344,40 m²

Zpevněná plocha: 16,29 m²

Užitková plocha:

- kavárna: 96,70 m²

- kanceláře: 115,47 m²

- bytová jednotka: 88,80 m²

Obestavěný prostor: 1736,5 m³

Architektonické, výtvarné, materiálové a dispoziční řešení, bezbariérové řešení stavby

Stavba by měla především sloužit ke všem určeným funkcím zároveň, a přitom svou funkci nijak nenarušovat plynulý chod okolních budov. Provoz v 1. nadzemním podlaží je plně oddělen od provozu kanceláří a bytů. Vstup do kavárny je z jihozápadní strany, vstup do kancelářských a bytových prostor ji zajištěný jak od hlavní ulice Českobratrské na severu, tak i z parkoviště od ulice Matiční na jihu. Kavárna je navržena pro cca 40 osob. Rovněž se zde nachází malá kuchyň k přípravě minutek, místnost pro zaměstnance, sklad jídel a nápojů, technická místnost, WC pro zaměstnance a WC pro návštěvníky včetně WC pro osoby se sníženou možností pohybu. Toto podlaží je řešeno bezbariérově.

V 2. nadzemním podlaží jsou rozpoloženy kancelářské prostory. Jedná se o tři menší kanceláře, sklad, kuchyňku, toaletu s umývárnou a jednu hlavní konferenční místnost. Toto podlaží je řešeno symetricky, kdy jsou kancelářské prostory odděleny od sebe navzájem. Ve 3. – 6. nadzemím podlaží se nachází byty. Tyto byty byly vzhledem k lokalitě plánované jako studentské bydlení. Jedná se o tři pokojový byt s kuchyňkou, skladem, WC s koupelnou, vestavěnými skříněmi a ve dvou místnostech je také balkon. Toto podlaží, stejně jako všechny další, jsou řešená symetricky, kdy v celé budově bude dohromady 8 bytových jednotek. Přístup do vyšších pater je zajištěný jak schodištěm, tak i výtahem.

Prostory kavárny jsou orientovány na jižní a západní stranu. Vstupy doplňují francouzská okna po všech stranách, čímž je zajištěno dostatečné osvětlení. V kancelářích a bytech jsou obytné místnosti orientovány rovněž na jihozápad a dostatečné osvětlení bude velkoplošnými okny v obývacích pokojích u bytů, či podélně členěnými okny v kancelářích. K oknům jsou plánované venkovní žaluzie pro potřeby stínění v létě.

Bezbariérové užívání stavby

Objekt je navržen podle vyhlášky č. 398/2009 Sb., o obecných technických požadavcích zabezpečující bezbariérové užívání stavby. Přejechod mezi vnitřním a venkovním prostorem je plynulý a nemusí se zde překonávat výškové rozdíly. V kavárně je navrženo jedno bezbariérové WC pro obě pohlaví. Přístup k bytům je zajištěn pomocí výtahu.

Bezpečnost při užívání stavby, ochrana zdraví a pracovní prostředí

Navrhovaná stavba je zhotovena v souladu s vyhláškou č. 268/2009 Sb., o technických požadavcích na stavby § 15. Během výstavby budou dodrženy všechny postupy a technologie předepsané výrobcem materiálu. Součástí stavby je i instalace hromosvodu. Ten však není předmětem řešení této bakalářské práce.

Stavební fyzika – tepelná technika, osvětlení, oslunění

Kritéria tepelně technického hodnocení objektu budou v souladu s požadavky na zateplení, vzduchovou neprůzvučnost a ochranu proti únikům tepla dle ČSN 73 05 40 Tepelná ochrana budov. Vytápění objektu je zajištěno pomocí rekuperátoru tepla umístěného v technické místnosti v 1. NP. Návrh umělého i denního osvětlení splňuje všechny dané podmínky i normy.

Požadavky na požární ochranu konstrukcí

Není předmětem řešení této BP.

b) Výkresová část

Výkresová dokumentace je doložena v příloze.

C.1	ARCHITEKTONICKÁ SITUACE	1:200
C.2	TECHNICKÁ SITUACE	1:200
C.3	VYTYČOVACÍ SITUACE	1:200
D.1.1-1	PŮDORYS ZÁKLADŮ	1:50
D.1.1-2	PŮDORYS 1. NP	1:50
D.1.1-3	PŮDORYS 2. NP	1:50
D.1.1-4	PŮDORYS 3. NP	1:50
D.1.1-5	ŘEZ PODÉLNÝ	1:50
D.1.1-6	ŘEZ PŘÍČNÝ	1:50
D.1.1-7	PŮDORYS STROPU	1:50
D.1.1-8	PŮDORYS STŘECHY	1:50
D.1.1-9	POHLED SEVEROZÁPADNÍ	1:50
D.1.1-10	POHLED JIHOZÁPADNÍ	1:50
D.1.1-11	POHLED JIHOVÝCHODNÍ	1:50
D.1.1-12	POHLED SEVEROVÝCHODNÍ	1:50
D.1.1-11	VÝPIS PRVKŮ	-
D.1.1-12	KONSTRUKČNÍ DETAIL	1:10
D.1.1-13	VIZUALIZACE	-
A-1	ARCHITEKTONICKÝ DETAIL	1:10
A-2	ZAŘIZOVACÍ PŘEDMĚTY 1.NP	1:50
A-3	ZAŘIZOVACÍ PŘEDMĚTY 2.NP	1:50

D.1.2 Stavebně konstrukční řešení

a) Technická zpráva

Zemní práce

Objekt bude vytyčen podle vytyčovacího výkresu. Přípravné zemní práce budou provedeny před zahájením zemních prací a výkopů. Vytyčeny budou i stávající inženýrské sítě. Zemní práce proběhnou podle doložené dokumentace. Zemní výkopové práce budou provedeny pomocí strojů. V případě potřeby se práce drobného charakteru dodělají ručně. Vytěžená zemina bude odvezena na skládku. Sutě ze zbourané stavby se odvezou k recyklaci.

Základové práce

Stavba je založena na železobetonových pásech a patkách. Základová deska podlahy prvního nadzemního podlaží je navržena o tloušťce 300 mm a je vyztužena kari sítí. Před provedením základů je nutné provést drážky pro vedení inženýrských sítí.

Svislé konstrukce

Nosnými prvky jsou obvodové zdivo z keramických tvárnic Porotherm 30 (247x300x249). Jádrem stavby tvoří rovněž nosné i nenosné zdivo Porotherm AKU 190 a Porotherm 115.

Vodorovné konstrukce

Stropní konstrukci tvoří monolitická železobetonová deska o tloušťce 200 mm, která je podporovaná zdivem Porotherm. Pro zajištění obvodové tuhosti je po obvodu umístěn železobetonový ztužující věnec. Překlady nad otvory a okny v interiéru jsou provedeny pomocí keramických překladů Porotherm.

Schodišťové konstrukce a výtahy

Schodiště je navrženo jako tříramenné s výškou stupně 160 mm. Schodiště je monolitické z železobetonu a je po celé své délce jednostranně vetknuté. V objektu se nachází výtah pro bezbariérový přístup do vyšších podlaží.

Střešní konstrukce

Střešní konstrukce nad šestým nadzemním podlažím je nepochozí. Nosným prvkem je železobetonová deska s obráceným pořadím vrstev tepelné izolace. Přesná skladba je uvedena ve výkresové dokumentaci a také výpisu prvků.

Podlahy

Skladba podlah je přesně uvedena ve výpisu skladeb. Všechny podlahy splňují akustické a tepelné požadavky.

Podhledy

Podhledy jsou použity minerální kazetové Deksoffit.

Tepelná izolace – zvuková izolace

Skladby s tepelnými izolacemi jsou vypsány v příloze výpisy prvků. Všechny skladby splňují akustické i tepelné požadavky. Objekt je zateplen izolací Isover SUPER VENT PLUS tl. 150 mm.

Úpravy vnějších povrchů

V exteriéru je použita fasádní betonová omítka Baunit MPA 35 L

Úpravy vnitřních povrchů

V interiéru je použita omítka Baunit Ratio Glatt L. Keramické obklady v hygienických zařízeních jsou lepeny na omítku vodotěsným lepícím tmelem a zaspárovány spárovací hmotou.

Klempířské výrobky

Podrobná specifikace klempířských výrobků je uvedena ve výpisech prvků

Zámečnické výrobky

Podrobná specifikace klempířských výrobků je uvedena ve výpisech prvků

Truhlářské výrobky

Podrobná specifikace klempířských výrobků je uvedena ve výpisech prvků

Vzduchotechnika a klima místností

V budově je použita rekuperační jednotka VENUS pro podstropní instalaci. Větrání je možné rovněž přirozenou cestou pomocí oken.

D.1.3 Požárně bezpečnostní řešení

Není předmětem řešení této bakalářské práce.

D.1.4 Technika a prostředí staveb

Není předmětem řešení této bakalářské práce.

D.2 Dokumentace technických a technologických zařízení

Není předmětem řešení této bakalářské práce.

E. Dokladová část

E.1 Vytyčovací výkresy jednotlivých objektů zpracované podle jiných právních předpisů.

Není předmětem řešení této bakalářské práce.

E.2 Projekt zpracovaný báňským projektantem

Není předmětem řešení této bakalářské práce.

3. Závěr

Na základě zadání jsem vypracoval částečnou projektovou dokumentaci pro mnou zvolenou stavbu v požadovaném formátu. Podklady jsem čerpal ze studií předmětů Ateliérová tvorba II a z dokumentace pro stavební povolení z předmětu Ateliérová tvorba Va. Mým cílem bylo navrhnout stavbu, kde se bude dáť nejen bydlet, ale zároveň i pracovat či odpočívat. Taký bylo cílem zlepšit vzhled lukrativní lokality v samém centru Ostravy a odstranit chátrající budovu bez využití, která se nachází na zvolené parcele a rovněž jsem chtěl částečně kultivovat městskou zeleň v blízkém okolí budovy. Ve výsledku jsem navrhnul multifunkční budovu s kavárnou, bydlením a kanceláři, kde se propojují mnou zvolené cíle. V návrhu budovy jsem myslel na to, že provozy jednotlivých částí by se neměly vzájemně propojovat a chtěl jsem oddělit prostory pro podnikání od prostor určených k bydlení. Zároveň jsem myslel na to, že budova musí odpovídat nejnovějším požadavkům v oblasti vytápění a spotřeby energií.

Při návrhu jsem využil znalosti a poznatky z mnou absolvovaných předmětů a přednášek, které jsem měl možnost navštívit v průběhu studia a některých poznatků z brigád v oblasti stavebních prací. Zároveň v průběhu vypracování mé bakalářské práce jsem získal spoustu nových znalostí v oblasti navrhování a realizace staveb.

4. Poděkování

Na úvod bych chtěl poděkovat mým rodičům, kteří mne vždy podporovali i v nejtěžších časech a jen díky jejich nátlaku jsem nastoupil na vysokou školu, která mi dala nečekaně široké spektrum znalostí, nejen v oblasti architektury a stavitelství, ale i v oblasti dějin, filozofie a jiných. Také bych chtěl poděkovat všem kantorům, jejichž předměty jsem absolvoval, a kteří prostřednictvím přednášek a cvičení mi pomohli získat nové poznatky a informace týkající se řemesla architektura a stavitelství.

Dále bych chtěl mockrát poděkovat mému vedoucímu práce, panu Ing. arch. Igoru Krčmářovi, za velkou podporu, lidský přístup, vždy dobrou náladu, a především spoustu odborných rad, znalostí a dovedností, které mi pomohly při realizacích nejen bakalářské, ale i jiných školních prací v ateliérech. Chtěl bych vyzdvihnout jeho velkou ochotu a profesionální přístup vůči nám, studentům.

Rovněž bych chtěl poděkovat paní Ing. Evě Machovčákové, Ph.D za rady a pozitivní přístup a ohodnocení mé bakalářské práce.

5. Seznam použité literatury a zdrojů

a) Literatura:

NEUFERT, F.: *Navrhování staveb*, Consultinvest, Praha, 1995

DOSEDĚL, A. a kol.: *Čítanka výkresů ve stavebnictví*, Sobotáles, Praha, 2004

b) Zákony, vyhlášky a normy:

ČSN 01 3420 - Výkresy pozemních staveb

ČSN 73 0532 Akustika - Ochrana proti hluku v budovách a posuzování akustických vlastností stavebních výrobků

ČSN 734108 – Šatny, umývárny, záchody

ČSN 73 6058- Jednotlivé, řadové, hromadné garáže

ČSN 73 0802 – Požární bezpečnost staveb

Vyhláška č. 499/2006 Sb., o dokumentaci staveb

ČSN 73 0540-2 – Tepelná ochrana budov

Vyhláška č. 502/2006 Sb., o technických požadavcích na výstavbu

Vyhláška č. 398/2009 Sb., o obecných technických požadavcích zabezpečujících bezbariérové užívání staveb

ČSN 73 3050 – Zemní práce

Zákon č. 183/2006 Sb., o územním plánování a stavebním řádu

Zákon č. 114/1992 Sb., o ochraně přírody a krajiny

Zákon č. 185/2001 Sb., o odpadech

c) Internetové zdroje:

<http://www.cuzk.cz/>

- Katastrální úřad, geomapy

<http://www.wienerberger.cz/>

- Informace o zděných materiálech

<http://www.dekpartner.cz>

- Technická podpora pro projektanty

<http://www.pasivnidomy.cz>

- Informace o nízkoenergetických stavbách

<http://www.estav.cz>

- Stavební informační portál

d) Použitý software:

Adobe Photoshop CS6

Archicad 20

Artlantis Studio 5

Microsoft Excel

Micorsoft Word

6. Seznam příloh

C.1	ARCHITEKTONICKÁ SITUACE	1:200
C.2	TECHNICKÁ SITUACE	1:200
C.3	VYTYČOVACÍ SITUACE	1:200
D.1.1-1	PŮDORYS ZÁKLADŮ	1:50
D.1.1-2	PŮDORYS 1. NP	1:50
D.1.1-3	PŮDORYS 2. NP	1:50
D.1.1-4	PŮDORYS 3. NP	1:50
D.1.1-5	ŘEZ PODÉLNÝ	1:50
D.1.1-6	ŘEZ PŘÍČNÝ	1:50
D.1.1-7	PŮDORYS STROPU	1:50
D.1.1-8	PŮDORYS STŘECHY	1:50
D.1.1-9	POHLED SEVEROZÁPADNÍ	1:50
D.1.1-10	POHLED JIHOZÁPADNÍ	1:50
D.1.1-11	POHLED JIHOVÝCHODNÍ	1:50
D.1.1-12	POHLED SEVEROVÝCHODNÍ	1:50
D.1.1-13	VÝPIS PRVKŮ	-
D.1.1-14	KONSTRUKČNÍ DETAIL	1:10
D.1.1-15	VIZUALIZACE	-
A-1	ARCHITEKTONICKÝ DETAIL	1:10
A-2	ZAŘIZOVACÍ PŘEDMĚTY 1.NP	1:50
A-3	ZAŘIZOVACÍ PŘEDMĚTY 2.NP	1:50